

Publication number: JP63142338

Publication date: 1988-06-14

Inventor: ARIFUKU KIYOSHI

Applicant: CANON KK

Classification:

- **International:** **G03B17/24; G03B17/28; G03B17/42; G03B17/24; G03B17/28; G03B17/42;** (IPC1-7): G03B17/24; G03B17/42

- european:

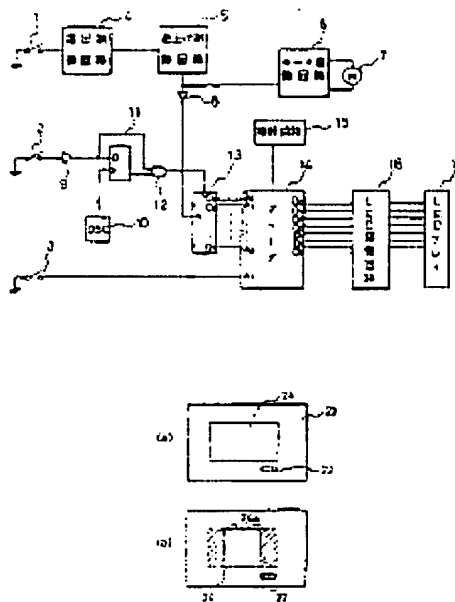
Application number: JP19860288737 19861205

Priority number(s): JP19860288737 19861205

Report a data error here

PURPOSE: To enable photography while switching frame size by providing an imprinting size control means which discriminates between full-size photography and half-size photography and increases or decreases the number of dots at the time of imprinting to vary the size of data on a film surface.

CONSTITUTION:When data is outputted from a decoder 14, an LED array 17 illuminates through an LED driving circuit 16 according to the data and dots are imprinted in order as a film is wound to form a character of dots. Then when an aperture 24 is switched from full size to half size by an aperture changeover lever 22, a size changeover switch 3 is turned off according to input a high-level signal to the address terminal A7 of a decoder 13. Further, the contents of the decoder are so set as to increase or decrease the number of dots at the time imprinting by turning on and off the size changeover switch 2, so small characters are imprinted when the half size is selected.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-142338

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)6月14日

G 03 B 17/24
// G 03 B 17/42

6920-2H
C-6920-2H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 データ写し込み装置

⑯ 特 願 昭61-288737

⑰ 出 願 昭61(1986)12月5日

⑱ 発 明 者 有 福 深 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社
玉川事業所内

⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 中 村 稔

明 細 書

1. 発明の名称 データ写し込み装置

2. 特許請求の範囲

(1) 年月日等のデータをフィルム面にドット状に写し込む写し込み手段を備え、フルサイズとハーフサイズのフレームサイズに切換えての撮影が可能なカメラに使用されるデータ写し込み装置において、フルサイズによる撮影かハーフサイズによる撮影かの判別を行い、それに応じて前記写し込み手段による写し込み時のドット数を増減してフィルム面上でのデータの大きさを変化させる写し込みサイズ制御手段を設けたことを特徴とするデータ写し込み装置。

3. 発明の詳細な説明

(発明の利用分野)

本発明は、フルサイズとハーフサイズのフィルムのフレームサイズを切換えて撮影を行うことのできるカメラに使用されるデータ写し込み装置の改良に関するものである。

(発明の背景)

フレームのサイズをフルサイズとハーフサイズとに切換えて撮影を行うことのできるカメラにおいて、フルサイズとハーフサイズの選択を任意に行うと、ネガフィルムのサイズ比は、1:1/2である。ところが、フルサイズの年月日等の写し込み文字(データ)をそのままハーフサイズのネガフィルムに用いると、相対的に2倍の大きさの文字が写し込まれることになり、その結果プリントした場合、フルサイズのプリントに比べて画面上での文字の占る割合が大きくなり、見苦しいものになってしまう。その例を示したのが第5図である。

(発明の目的)

本発明の目的は、上述した問題を解決し、いずれのサイズによる撮影であっても、画面上においてデータの占る割合が大きいために見苦しい写真になってしまうといったことを排除することのできるデータ写し込み装置を提供することである。

(発明の特徴)

上記目的を達成するために、本発明は、フルサ

イズによる撮影かハーフサイズによる撮影かの判別を行い、それに応じて写し込み手段による写し込み時のドット数を増減してフィルム面上でのデータの大きさを変化させる写し込みサイズ制御手段を設け、以て、ハーフサイズによる撮影時にはフルサイズによる撮影時に比べて縮小した大きさでデータの写し込みを行うようにしたことを特徴とする。

(発明の実施例)

以下、本発明を図示の実施例に基づいて詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図であり、1はレリーズスイッチ、2はスプロケットスイッチ、3はフレームのサイズをフルサイズからハーフサイズに切換えられることによりオンとなるサイズ切換えスイッチ、4は露出制御回路、5は露出制御回路4より露出制御終了信号が入力することによりモータ駆動回路6を介してモータ7の制御を行う巻上げ制御回路、8はインバータ、9はバッファ、10は発振回路、11はDフ

2が左側に位置する場合はアバーチャ23はフルサイズとなり(第3図(a)参照)、右側に位置する場合はアバーチャ24の側壁部24aが撮影光路内に進入し、ハーフサイズとなる(第3図(a)参照)。

次に動作について説明する。レリーズスイッチ1がオンすることにより露出制御回路4が動作し撮影動作が行われる。撮影が終了すると巻上げ制御回路5が動作を開始し、モータ駆動回路6を介してモータ7を駆動しフィルム20の1駒分だけの巻上げを開始する。するとスプロケットスイッチ2がフィルム20(スプール19)の動きに応じてオンオフし、この信号はバッファ9を通してDフリップフロップ11とアンドゲート12によるワンショットパルスとなり、バイナリーカウンタ13に入力される。巻上げ中はインバータ8の出力はローレベルであり、前記バイナリーカウンタ13のリセットは解除されている。バイナリーカウンタ13からはそのカウント内容に従ったハイレベル或いはローレベルの信号が出力端子

リップフロップ、12はアンドゲート、13はバイナリーカウンタ、14は前記バイナリーカウンタ13及び前記サイズ切換えスイッチ3よりの各出力に応じた、時計回路15よりの情報を(7×5)ドット或いは(5×3)ドットなるデータによりLED駆動回路16を介してLEDアレイ17により写し込ませるデコーダである。

第2図はデータ写し込みの様子を示す斜視図であり、18はパトローネ、19は前記モータ7に機械的に接続され、モータ7の回転に連動してパトローネ18からフィルム20を引き出して巻き取るスプール、21は前記スプール19と一体的に構成された回転板で、上面に銅線部21aが形成されており、前記スプロケットスイッチ2を成す固定接片2aと可動2bが同一の前記銅線部21a上に位置することで該スイッチ2はオン状態となる。

第3図はカメラ背面からアバーチャ部分を見た状態を示すもので、22はカメラ本体23に付設されたアバーチャ切換レバーであり、該レバー2

Q₁～Q₇よりデコーダ14のアドレス端子A₀～A₇に出力され、これに従ったデータが出力端子D₀～D₆よりLED駆動回路16側へ出力される。第4図に前記アドレス端子A₀～A₇に入力されるアドレスに対応するデータの一例を示しており、例えばアドレスが「29」の時のデータは「E3」である(ここではサイズ切換えスイッチ2がオン状態を想定している)。該第3図中a～gは各々出力端子D₀～D₆に対応する。例としてあげた「86, 12, 29」と言う年月日であるデータは時計回路15から入力されたもので、例えば日付が変化するとそれに伴ってデータは変化する。

前述のようなデータがデコーダ14より出力されると、LED駆動回路16を介してLEDアレイ17がそのデータに基づいて適宜点灯し、巻上げに従ってドットが順次写し込まれ、該ドットにより文字が形成されていく。第2図には日を表す「9」と「2」の一部がフィルム20の所定位置に写し込まれ終った様子を示している。

次に、アパーチャ切換レバー22によりアパーチャ24がフルサイズからハーフサイズへ、すなわち第3図(a)から第3図(b)の状態へ切換えられたとすると、サイズ切換えスイッチ3がそれに伴ってオフし、デコーダ13のアドレス端子A₁にハイレベルの信号が入力するようになり、例えばこの時の「29」のデータは「71」となる(第4図参照)。つまり、最上位のアドレスを切換えるだけでデータを変えることができる。さらに詳述すると、前記サイズ切換えスイッチ2がオンしている状態時には文字の大きさは7ドット分の高さ、サイズ切換えスイッチ2がオフしている場合には内容は同じで5ドット分の高さとなる様に前記デコーダの内容が設定されている為、このようにハーフサイズが選択されている場合には、小さな文字により、すなわち(7×5)ドットに対して(5×3)ドットなる小さな文字が写し込まれる。

本実施例によれば、選択されているフレームサイズがフルサイズかハーフサイズかに応じて、写

し込み文字サイズを決定、すなわちフルサイズ時には大きな文字により、ハーフサイズ時には小さな文字により、それぞれ写し込むようにしたから、プリント時には同一サイズの写し込み文字となり、写真を見苦しくないものにすることが可能となる。

(発明と実施例の対応)

本実施例において、LED駆動回路16、LEDアレイ17が本発明の写し込み手段に、デコーダ14が写し込みサイズ制御手段に、それぞれ相当する。

(発明の効果)

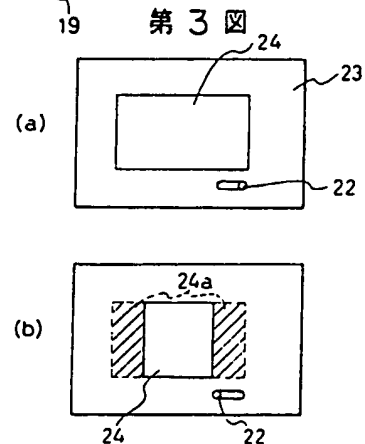
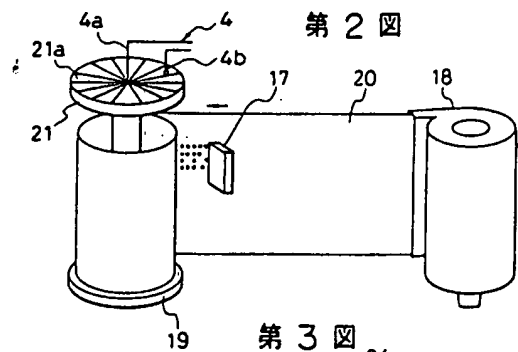
以上説明したように、本発明によれば、フルサイズによる撮影かハーフサイズによる撮影かの判別を行い、それに応じて写し込み手段による写し込み時のドット数を増減してフィルム面上でのデータの大きさを变化させる写し込みサイズ制御手段を設け、以て、ハーフサイズによる撮影時にはフルサイズによる撮影時に比べて縮小した大きさでデータの写し込みを行うようにしたから、画

面に対するデータの比率をほぼ同一となり、画面上においてデータの占る割合が大きいために見苦しい写真になってしまうといったことを排除することが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図、第2図はデータをドットにより写し込む様子を示す斜視図、第3図はアパーチャサイズの切換え状態を説明する図、第4図は第1図図示のデコーダの内容を示す図、第5図は従来の各サイズへのデータ写し込み状態を説明する図である。

2……スプロケットスイッチ、3……サイズ切換えスイッチ、13……バイナリーカウンタ、14……デコーダ、17……LEDアレイ。



特許出願人 キヤノン株式会社
代理人 中村 聡

第5図

